

ABSTRACT ATTACHED



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 179 166 A1**

⑫ EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 84112893.7

① Int. Cl.⁴: **A 46 B 11/00**
A 61 J 3/00

⑱ Anmeldetag: 25.10.84

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.04.86 Patentblatt 08/18

⑤ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑦ Anmelder: Vinko, Rafajac, Dr.
D. Neumana 6
YU-54000 Osijek(YU)

⑧ Erfinder: Vinko, Rafajac, Dr.
D. Neumana 6
YU-54000 Osijek(YU)

⑨ Vertreter: von Föner, Alexander, Dr. et al,
Patentanwälte Schiff, von Föner Strahl, Schübel-Hopl,
Ebbinghaus, Finck Marienhilfsplatz 2 u. 3
D-8000 München 90(DE)

④ Formiertes und dosiertes Zahnpflegemittel.

⑦ Die Erfindung bezieht sich auf das Formieren und Dosieren des Zahnpflegemittels in eine feste Form, die sich unter dem Einfluss von Wasser oder Speichel in die Paste auf der Zahnbürste oder im Mund zersetzt.

EP 0 179 166 A1

Dr. Rafajac Vinko
D. Neuzana 6
YU-54000 OSIJEK

- 1 -

0179166

FORMIERTES UND DOSIERTES ZAHNPFLEGEMITTEL

Technisches Gebiet zu der die Erfindung gehört

Der Gegenstand der Erfindung gehört zur Kosmetik, besonders ins Gebiet der Vorbereitung für Zahnputzen und Mundpflege; konkreter - es liegt zwischen Zahnpasten und Zahnpulvers.

Technisches Problem

Das technische Problem, das mit dieser Erfindung gelöst wird, liegt in Folgenden: Wie kann man das Mittel zur Zahnpflege formieren (gestalten), in einzelnen Falle dosieren und anwenden, wie kann man an Erballage einsparen, wie die Umweltverschmutzung reduzieren, und dass dabei die Wirksamkeit des Zahnpflegemittels nicht vermindert wird?

Stand der Technik

Zur Putzen von Zähnen sind uns Zahnpulvers und Zahnpasten bekannt. Zahnpulvers haben sich als ungeeignet gezeigt, weil sich beim Gebrauch ein grosser Teil zerstreut hat, und deswegen wurden sie nach der Erscheinung der Zahnpasten praktisch nicht mehr gebraucht. Zahnpasten haben grösseres Volu-

zen (um a. 30%, wieviel Wasser sich enthalten), sie müssen in Tuben gefüllt werden, die Tube muss einen Zapfen haben, und alles zusammen muss in Kartonschachteln verpackt werden (um die Beschädigung der Tube zu vermeiden). Was den mechanischen Effekt betrifft, da gibt es bei Zahnpasten keine Vorteile im Vergleich mit Zahnpulvers, nur sind die Zahnpasten in einer praktischeren Erballage verpackt, was wiederum den ganzen Produkt um wenigstens 30% verteuert.

Neben den angeführten Nachteilen haben die oben genannten Putzmittel keine Dosierungsmöglichkeit, sondern hängt die einzelne Dosierung von der Person, die das Mittel benutzt, ihrer Gewohnheiten, Sparsamkeitsgefühl, der momentanen Laune, der Menge, die noch in der Tube geblieben ist, und anderen Faktoren ab.

Die Vorteile der Erfindung vor den oben genannten Nachteilen sind offensichtlich, denn:

- a) man erspart die Tube, den Zapfen und die Kartonschachtel, weil das Mittel nur in einer Folie eingewickelt werden kann,
- b) die Dosierung für einmaliges Zahnputzen ist industriell bestmögk, dh. sie wird nicht vom Benutzer durchgeführt,
- c) ergonomischer Effekt: für die Vorbereitung des Zahnputzens erspart man Zeit und Bewegungen (es gibt kein Öffnen, kein Ausdrücken und kein Schliessen der Tube, wie bei der Zahnpast),

- d) hygienischer Standpunkt: bei Benutzung der Tube kommt die Tube in Berührung mit mehreren Zahnbürsten eines Haushaltes,
- e) der Umweltschutz wird durch Reduzierung der Abfälle erzielt, denn man wirft nur die Folie weg, und nicht die Tube, den Zapfen und die Kartonschachtel,
- f) das Volumen des Zahnputzmittels wird um ca. 30% kleiner.

Beschreibung der Lösung des technischen Problems

Das Wesen und die Neuheit der Erfindung gründet sich auf der Formieren der Komponenten, aus denen das Zahnputzmittel besteht, auf der Bestimmung der einzelnen Dosierung und auf einem besonderen Verfahren, das mit der Benutzungsvorbereitung verbunden ist. Das Formieren der gewünschten Form kann auf mehrere Arten erzielt werden, und ein durchschnittlicher Technologe kann z.B. auf den Maschinen aus dem Pulver oder aus dem Granulat die Form eines Ziegels (Abb. 1), oder einer Tablette (Abb. 5) bekommen.

Dosierung des Mittels ist gelöst worden, sobald man die Form bekommen hat, denn mit der Grösse und mit dem Gewicht der Masse (z. B. die Ziegel- oder die Tabletteform) ist auch die Menge des nützlichen Inhalts bestimmt.

Die Grundforderung dieser Erfindung ist, dass sich die er-

wähnte Form unter dem Einfluss von Wasser oder Speichel in eine Paste in der Zeit bis zu 5 Sekunden zersetzt (Abb. 2, 3, 4 und 6, 7, 8), was man erzielen kann, wenn man dem Pulver oder dem Granulat das Quellungs- oder Zersetzungsmittel zusetzt, wie auch durch die mehrschichtige Bearbeitung. Es ist wünschenswert, dass die geformte Form im Schnitt viel Porosität hat (wie der Schwamm), damit sie grössere Absorptionsfähigkeit hätte.

Ein Beispiel des Formierens mit der Quellungsfähigkeit unter dem Einfluss von Wasser oder Speichel in der Zeit von 5 Sekunden in Laboratoriumsbedingungen:

Der Zahnpaste (eine Ausnahme sind Silikonzahnpasten, die sich für eine solche Bearbeitung ungeeignet gezeigt haben) wird ca. 40% Kalziumkarbonat zugegeben (Gewichtsverhältnis), man durchmischt es gut, dann setzt man es in die Form (das Modell) der gewünschten Form (Gestalt) (z. B. Abb. 1 oder 5), darauf setzt man es der Temperatur von 80° C ca 3 Stunden aus. Die Mischung quellt an, im Inneren der Mischung forrt sich Porosität, die gewünschte Form wird erzielt, man lässt es abkühlen, danach nimmt man es aus der Form (dem Modell) heraus und das Zahnputzmittel ist für Gebrauch bereit.

Der Gebrauch des "formierten und dosierten Zahnpflegemittels" ist auf den Abbildungen gezeigt:

Abb. 1 - Herausnehmen aus der Packung, Abb. 2 - Setzen auf die Zahnbürste, Abb. 3 - Auffeuchtung des Zahnputzmittels mit ein paar Wassertropfen, Abb. 4 - nach der Zeit bis zu 5 Sekunden zersetzt sich das Mittel in die Zahnpaste, dannach können die Zähne, wie üblich, mit der Zahnbürste geputzt werden. Andere Gebrauchsart ist wie folgt:

Abb. 5 - Herausnehmen aus der Packung, Abb. 6 - stellen unter die Zunge, Abb. 7 - nach 5 Sekunden zersetzt sich das Mittel in die Paste, Abb. 8 - danach wird die Paste auf die oberen Vorderzähne übertragen, und dann kann man die Zähne, wie üblich, mit der Zahnbürste putzen.



Dr. Rafajac Vinko

Rafajac Vinko

Dr. Rafajac Vinko
D. Neumana 6
YU - 54000 OSIJEK

- 6 -

0179166

**ANFUEHRUNG DER BESTEN WIRTSCHAFTLICHEN
GEBRAUCHSWEISE DER ANGEMELDETEN ERFINDUNG**

Für die Herstellung des forzierten und dosierten Zahnpflegemittels braucht man keinspezielles Wissen und keine speziellen Maschinen zu haben, denn das alles hat jeder Fachmann in der pharmazeutischen Industrie und er kann diese Mittel auf Grund der angeführten Beschreibung herstellen.

Bei der Herstellung des Mittels selbst muss man folgendes beachten:

- a) die geeignetste Form zu forzieren, z. B. wie auf den Abb. 1 und 5
- b) das Mittel so herzustellen, dass es viel Porosität hat, bzw. das es in der kürzesten Zeit viel Wasser oder Speichel einziehen kann (im Schnitt soll es wie der Schwamm aussehen),
- c) man soll Widerstandsfähigkeit auf mechanische Kräfte erreichen.

Die beste Gebrauchsweise der Erfindung, wiefern es zur bekannt ist, ist auf den Abbildungen 1 bis 4 gezeigt - für Aufweichung mit Wasser, und auf den Abb. 5 bis 9 zur Verursachen der Zersetzung in die Paste unter dem Einfluss von Speichel.

Dr. Rafajac Vinko



Dr. Rafajac Vinko

PATENTANSPRUCH

1. Forziertes und dosiertes Zahnpflegemittel, g e k e n n -
z e i c h n e t d a d u r c h, dass es forziert ist.
2. Das Mittel nach der Anspruch Nr. 1, g e k e n n z e i c h -
n e t d a d u r c h, dass es fester Stoff ist.
3. Das Mittel nach den Ansprüchen Nr. 1 und 2, g e k e n n -
z e i c h n e t d a d u r c h, dass die einzelne Do-
sierung industriell bestitzt wird.
4. Das Mittel nach den Ansprüchen Nr. 1, 2 und 3, g e -
k e n n z e i c h n e t d a d u r c h, dass es auf der
Zahnbürste aufgefuecht wird. (Abb. 3)
5. Das Mittel nach den Ansprüchen Nr. 1, 2, 3 und 4, g e -
k e n n z e i c h n e t d a d u r c h, dass es sich auf
der Zahnbürste in die Paste zersetzt. (Abb. 4)
6. Das Mittel nach den Ansprüchen Nr. 1, 2 und 3, g e k e n n -
z e i c h n e t d a d u r c h, dass es unter die Zunge
gestellt wird (Abb. 6).
7. Das Mittel nach den Ansprüchen Nr. 1, 2 3 und 6, g e -
k e n n z e i c h n e t d a d u r c h, dass es sich
unter der Wirkung von Speichel in die Paste zersetzt
(Abb. 7).

8. Das Mittel nach den Ansprüchen Nr. 1, 2, 3, und 6, 7,
g e k e n n z e c h n e t d a d u r c h, dass es mit
der Zungenspitze an die oberen Vorderzähne übertragen
wird (Abb. 8).

Dr. Rafajac Vinko

Dr. Rafajac Vinko



DR. RAFAJAC VINKO

ZEICHNUNG

BLATT NR. 1

D. NEUMANA 6

FORMIERTES UND DOSIERTES 0179166

YU - 54000 OSIJEK

ZAHNPFLEGEMITTEL

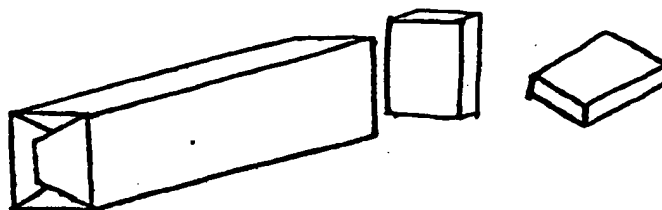


Abb. 1



Abb. 2

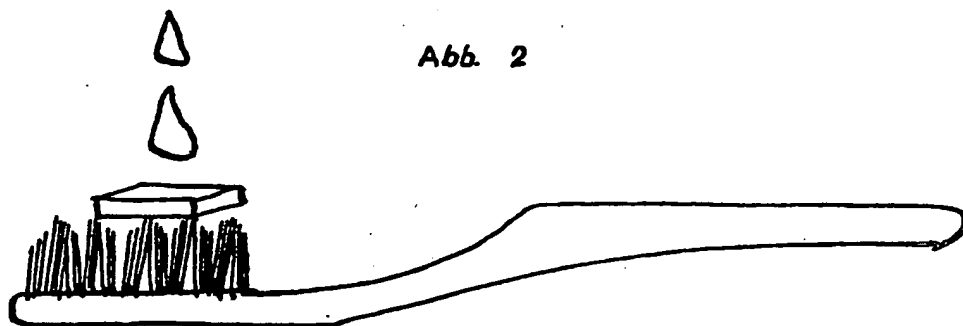


Abb. 3



Abb. 4



Dr. Rafajac Vinko

DR. RAFAJAC VINKO

D. NEUMANA 6

YU - 54000 OSIJEK

ZEICHNUNG

FORMIERTES UND GOSIERTES

0179166

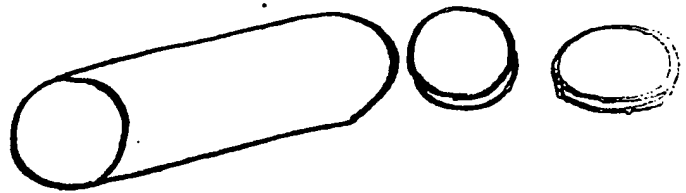


Abb. 5

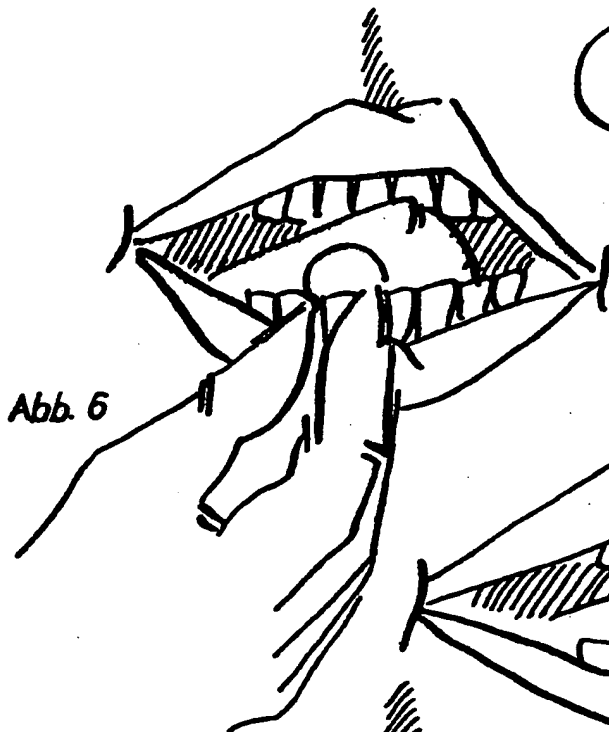


Abb. 6

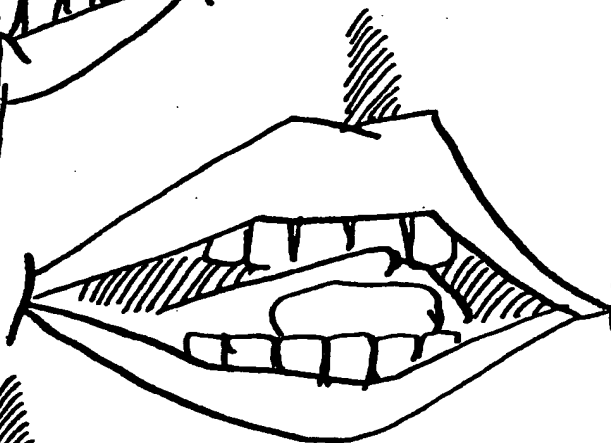


Abb. 7



Abb. 8

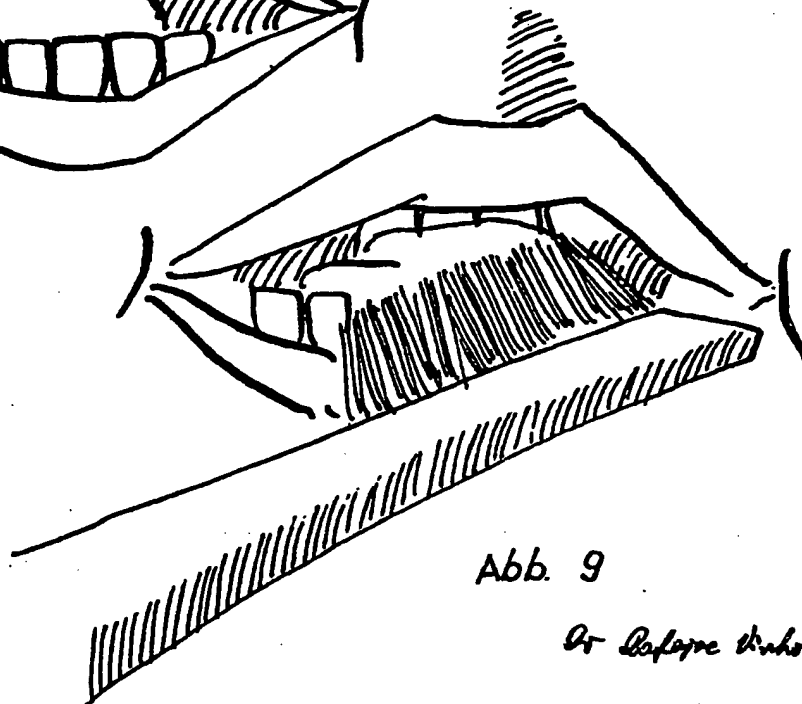


Abb. 9

Dr. Rafajac Vinko



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0179166

Nummer der Anmeldung

EP 84 11 2893

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4) |
| X | US-A-1 896 982 (TALBOT) * Seite 2, Zeilen 30-35, 119-130; Seite 3, Zeile 1-10; Figuren 5, 13 * | 1-5 | A 46 B 11/00 A 61 J 3/00 |
| X | --- US-A-1 995 374 (YOUNG) * Seite 1, linke Spalte, Zeilen 48-52; rechte Spalte, Zeilen 1-4, 15-20; Figuren * | 1, 3-5 | |
| X | --- FR-A-2 172 379 (ABERG) * Seite 1, Zeilen 26-29, 33-38; Seite 2, Zeilen 25-34; Seite 3, Zeilen 12-18; Figur 1 * | 1-3, 7 | |
| | ----- | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) |
| | | | A 46 B |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 11-06-1985 | Prüfer BAERT F.G. |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | |
| A : technologischer Hintergrund | | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | |
| O : nichtschriftliche Offenbarung | | | |
| P : Zwischenliteratur | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

19/7/324
DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI
(c)1998 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

004610879

WPI Acc No: 86-114223/198618

Tooth cleaning agent in pellet form - for use on toothbrush or
under tongue breaks down on contact with saliva or water

Patent Assignee: VINKO R (VINK-I)

Inventor: VINKO R

Number of Countries: 011 Number of Patents: 003

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Main IPC | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|----------|
| EP 179166 | A | 19860430 | EP 84112893 | A | 19841025 | | 198618 B |
| EP 179166 | B | 19900117 | | | | 199003 | |
| DE 3481033 | G | 19900222 | | | | 199009 | |

Priority Applications (No Type Date): EP 84112893 A 19841025

Cited Patents: FR 2172379; US 1896982; US 1995374

Patent Details:

Patent Kind Lan Pg Filing Notes Application Patent

EP 179166 A G 12

Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

EP 179166 B G

Designated States (Regional): AT CH DE FR GB IT LI NL SE

Abstract (Basic): EP 179166 B

An agent for cleaning the teeth and promoting care of the mouth and gums is in the form of a pellet or the like, esp. of a solid material.

The quantity to be used is therefore pref. determined by the size of the pellet in advance. The pellet may be placed on a toothbrush (as shown) so that it becomes moistened in contact with water, or may be placed under the tongue. The composition of the pellet is such that it breaks down in contact with water or saliva and acts in the same manner as a toothpaste.

USE/ADVANTAGE - As a tooth care and cleaning agent. The quantity to be used is already determined and the form of its use is very convenient. It can be simply wrapped in a foil, requiring no tube.

Elimination of the tube with its unscrewing and screwing operations reduces the time for cleaning the teeth. (12pp Dwg.No.0/9)

Abstract (Equivalent): EP 179166 B

A dentrifice in portioned tablet form, characterised in that it is packaged in a roll.

Derwent Class: D21; P24; P33

International Patent Class (Additional): A46B-011/00 ; A61J-003/00

3/9/2

DIALOG(R) File 348:EUROPEAN PATENTS

(c) 1998 EUROPEAN PATENT OFFICE. All rts. reserv.

00132974

ORDER fax of complete patent from Dialog SourceOne. See HELP ORDER 348
Formed and dosed means for dental care.

Formiertes und dosiertes Zahnpflegemittel.

Produit de soins dentaires faconne et dose.

PATENT ASSIGNEE:

Vinko, Rafajac, Dr., (641520), D. Neumana 6, YU-54000 Osijek, (YU),
(applicant designated states: AT;CH;DE;FR;GB;IT;LI;NL;SE)

INVENTOR:

Vinko, Rafajac, Dr., D. Neumana 6, YU-54000 Osijek, (YU)

LEGAL REPRESENTATIVE:

von Funer, Alexander, Dr. et al (12391), Patentanwalte v. Funer,
Ebbinghaus, Finck Mariahilfplatz 2 & 3, D-8000 Munchen 90, (DE)

PATENT (CC, No, Kind, Date): EP 179166 A1 860430 (Basic)

EP 179166 B1 900117

APPLICATION (CC, No, Date): EP 84112893 841025;

PRIORITY (CC, No, Date): EP 84112893 841025

DESIGNATED STATES: AT; CH; DE; FR; GB; IT; LI; NL; SE

INTERNATIONAL PATENT CLASS: A46B-011/00; A61J-003/00;

CITED PATENTS (EP A): US 1896982 A; US 1995374 A; FR 2172379 A

ABSTRACT EP 179166 A1

Formiertes und dosiertes Zahnpflegemittel.

Die Erfindung bezieht sich auf das Formieren und Dosieren des
Zahnpflegemittels in eine feste Form, die sich unter dem Einfluss von
Wasser oder Speichel in die Paste auf der Zahnbürste oder im Mund
zersetzt.

ABSTRACT WORD COUNT: 40

LEGAL STATUS (Type, Pub Date, Kind, Text):

Application: 860430 A1 Published application (A1with Search Report
;A2without Search Report)

Examination: 860430 A1 Date of filing of request for examination:
841107

Change: 860702 A1 Designated Contracting States (change)

Examination: 871104 A1 Date of despatch of first examination report:
870922

Grant: 900117 B1 Granted patent

Oppn None: 901227 B1 No opposition filed

LANGUAGE (Publication,Procedural,Application): German; German; German